Enhorabuena por haber elegido un artículo Clay Paky y gracias por honrarnos con su preferencia. Este producto, como todos los demás de esta marca, ha sido proyectado y realizado con los más elevados criterios de calidad para garantizarle siempre unas prestaciones excelentes y satisfacer mejor sus expectativas y exigencias.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Lea atentamente todo el manual de instrucciones y guárdelo para futuras consultas.

Las informaciones e indicaciones que figuran en esta publicación son esenciales para efectuar de modo correcto y seguro las operaciones de instalación, uso y mantenimiento del aparato.

CLAY PAKY S.p.A. declina toda responsabilidad ante daños sufridos por el proyector, por personas u objetos, que puedan atribuirse a operaciones de instalación, uso o mantenimiento no conformes a lo indicado en este manual, el cual debe guardarse siempre junto con el aparato.

CLAY PAKY S.p.A. se reserva el derecho de modificar, en cualquier momento y sin aviso previo, las características mencionadas en el presente manual de instrucciones.

1 INFORMACIONES DE SEGURIDAD

• Instalación

Controle que todos los elementos de fijación del proyector estén en buenas condiciones.
Compruebe la estabilidad del punto de anclaje antes de instalar el proyector.
La cuerda de seguridad, debidamente enganchada en el aparato y fijada a la estructura de sustentación, debe colocarse de modo que, si el soporte principal cede, el aparato sufra la menor caída posible. Tras una intervención de la cuerda de seguridad, sustitúyala por el recambio original.

• Distancia mínima de los objetos iluminados

HTI 300

El proyector debe ubicarse de modo tal que los objetos iluminados no queden a menos de 1,0 m del objetivo.

• Distancia mínima de materiales inflamables

El proyector debe ubicarse de modo tal que ningún punto de su superficie quede a menos de 0,10 m de cualquier material inflamable.

El aparato puede montarse sobre superficies normalmente inflamables.

• Temperatura ambiente máxima

Para asegurar un funcionamiento más correcto del aparato, la temperatura ambiente no debe superar los 35° C.

• Grado de protección IP20

El aparato está protegido contra la penetración de objetos sólidos de diámetro superior a 12 mm (primer dígito "2"), mientras que debe ser resguardado de goteo, lluvia, salpicaduras y chorros de agua (segundo dígito "0").

• Protección contra descargas eléctricas

Según su protección contra las descargas eléctricas, este aparato se clasifica como perteneciente a la **Clase I**. Por lo tanto, la instalación eléctrica a la cual se conecte debe estar dotada de una puesta a tierra eficaz.
Se recomienda, además, proteger las líneas de alimentación de los proyectores contra contactos indirectos y cortocircuitos hacia masa, mediante el uso de interruptores diferenciales oportunamente dimensionados.

• Conexión a la red de alimentación

El conexionado a la red de distribución de la energía eléctrica debe ser efectuado por un instalador electricista cualificado.
Constate que los valores de frecuencia y tensión de la red sean iguales a los que figuran en la etiqueta de datos eléctricos del proyector.
En la misma etiqueta se indica la potencia absorbida. Tenga en cuenta este dato para calcular el número máximo de aparatos que puede conectar a la línea sin provocar sobrecargas.

• Mantenimiento

Antes de comenzar cualquier operación de mantenimiento o limpieza, desconecte el aparato de la alimentación eléctrica.
Después del apagado, no quite ninguna parte del aparato durante 4 minutos. Transcurrido dicho tiempo, la probabilidad de que la lámpara explote es prácticamente nula. Si debe sustituir la lámpara, espere 15 minutos más para evitar quemarse.
El aparato está diseñado de manera tal que retenga las astillas producidas por un eventual estallido de la lámpara. Las lentes deben montarse obligatoriamente; además, si están visiblemente dañadas se las debe sustituir utilizando recambios originales.

• Temperatura de la superficie exterior

La temperatura máxima que puede alcanzar la superficie exterior del aparato, en condiciones de régimen térmico, es de 100° C.

• Lámpara

El aparato utiliza una lámpara de alta presión con arrancador externo.

- Lea atentamente las instrucciones suministradas por el fabricante de la lámpara.
- Sustituya inmediatamente la lámpara si está dañada o deformada por el calor.

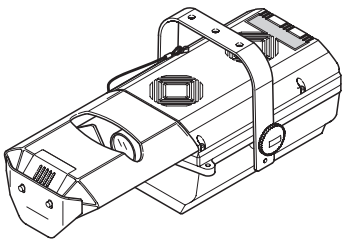
CE

Los productos a los cuales se refiere este manual cumplen las directivas pertinentes de la Comunidad Europea:
• Baja tensión 73/23
• Compatibilidad electromagnética 89/336

2 INSTALACIÓN DEL PROYECTOR

• Desembalaje

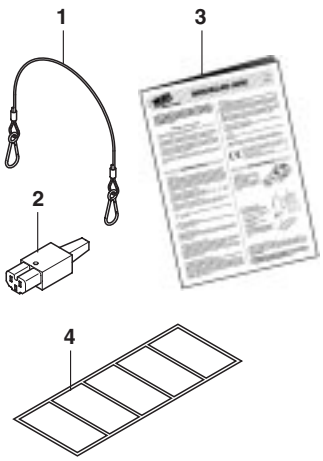
Abra la caja de cartón y saque la protección de poliestireno.
Extraiga la bolsa de plástico y apoye el proyector en una superficie horizontal.



• Contenido del embalaje

Además del proyector, el embalaje contiene los siguientes elementos:

- Cuerda de seguridad cód. 105041/002 (**1**).
- Toma para montar en el cable cód. 030210 (**2**).
- El presente manual de instrucciones cód. 099509 (**3**).
- Etiquetas en varios idiomas (**4**) con informaciones de seguridad cód. 081949/004 (situadas en el compartimiento portalámpara del proyector).



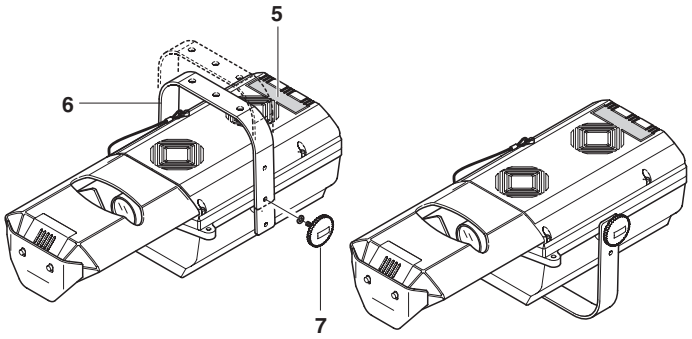
• Sustitución de la etiqueta de advertencias

Localize en la tapa superior la etiqueta de cambio de la lámpara (**5**) y, si es necesario, sustitúyala por una de las etiquetas opcionales en otros idiomas (**4**) que están en el compartimiento de la lámpara del proyector. Para la apertura del proyector, consulte el apartado 5 MANTENIMIENTO.

ATENCIÓN: lea con detenimiento las indicaciones de la etiqueta y respételas. Cerciórese de que la etiqueta no se desprenda nunca, porque contiene importantes informaciones sobre la seguridad.

• Preparación del soporte del proyector

Ajuste el estribo (**6**) con la inclinación deseada y bloquéelo con las manetas (**7**). El estribo (**6**) puede regularse en altura mediante los dos agujeros correspondientes, y también montarse por la parte inferior del aparato. Para efectuar estas operaciones, extraiga completamente las manetas (**7**), ponga el estribo (**6**) en la posición deseada, coloque otra vez las manetas (**7**) y apriételas adecuadamente.

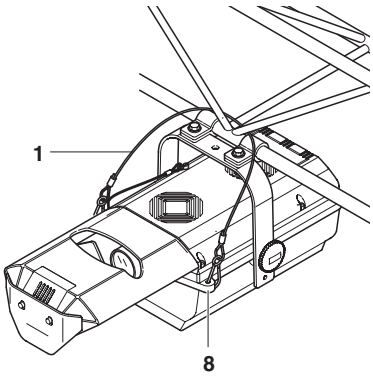


• Montaje de la lámpara

Las instrucciones para abrir el proyector y cambiar la lámpara figuran en el apartado 5 MANTENIMIENTO.

• Instalación del proyector

El proyector puede colocarse en cualquier posición sin que se alteren sus prestaciones.
Fije el proyector en la posición deseada mediante los agujeros del estribo (**6**), utilizando dos tornillos f 10 mm con tuercas y arandelas elásticas.



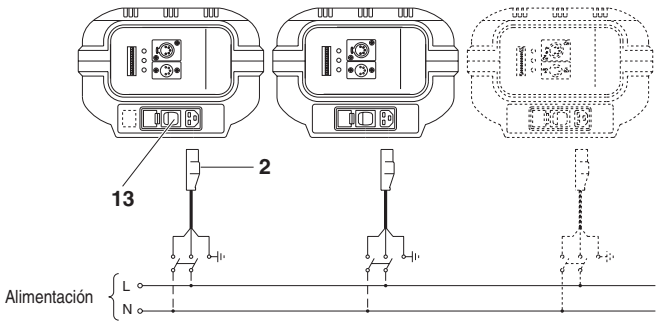
• Fijación de la cuerda de seguridad

El montaje de la cuerda de seguridad (**1**) **es obligatorio.** Asegure la cuerda a la estructura de soporte del proyector y engánchela en los anillos (**8**) de la base.

3 ALIMENTACIÓN Y PUESTA A PUNTO

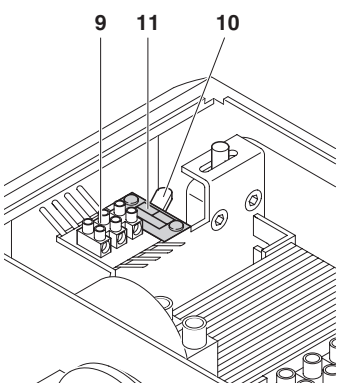
• Conexión a la red de electricidad

Para conectar el proyector a la red de distribución de energía eléctrica, utilice la toma de corriente (**2**) que se incluye en el suministro. Se aconseja dotar cada proyector de un interruptor propio para poder encenderlo y apagarlo individualmente a distancia.

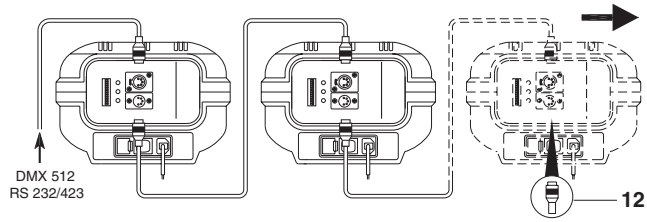


• Selección de la frecuencia 50/60 Hz

Algunos MINISCAN HPE, realizados a pedido, están dotados de un dispositivo que permite adaptarlos rápidamente a la frecuencia de la red de electricidad.
Para seleccionar la frecuencia correcta, abra la tapa superior como se indica en el apartado 5 MANTENIMIENTO y proceda del modo siguiente. Localice, bajo la escuadra de soporte de la bornera (**9**), la palanca (**10**) del selector de frecuencia. Con ayuda de una herramienta apropiada, sitúe la palanca (**10**) en la posición correspondiente a la frecuencia de la red, observando las indicaciones de la etiqueta (**11**).



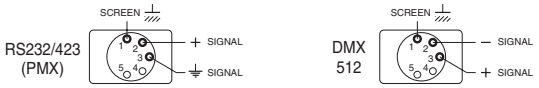
Conexión de las señales de control RS 232/423(PMX) - DMX 512



La conexión entre el proyector y la consola, y entre los diversos proyectores, debe efectuarse con un cable conforme a las especificaciones EIA RS-485: bipolar trenzado y apantallado, 120Ω de impedancia característica, 22-24 AWG, baja capacidad.

IMPORTANTE: *no utilice cable microfónico ni otros con características distintas de las anteriormente indicadas.*

Las uniones deben efectuarse con conectores macho-hembra tipo XLR de 5 pines.
Si se utiliza la señal DMX, en el último aparato debe montarse una clavija terminal (**12**) con una resistencia de 120W (mínimo 0,25 W) entre los terminales 2 y 3.
Si se utiliza la señal RS232/423 (PMX) la clavija terminal no hace falta.



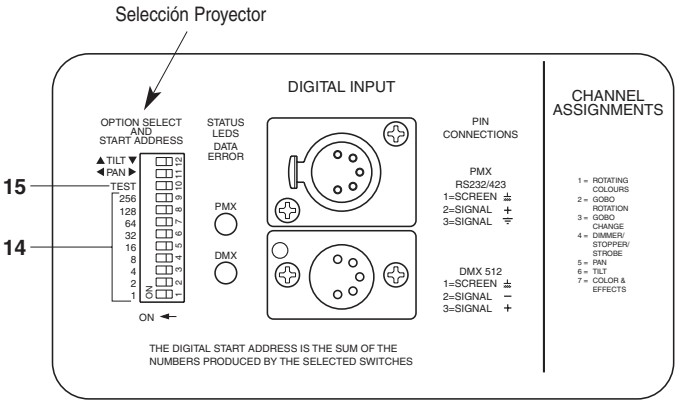
IMPORTANTE: *los cables no deben hacer contacto entre sí ni con la funda metálica de los conectores. La funda debe conectarse a la trenza de blindaje y al pin 1 de los conectores.*

• Encendido del proyector

Una vez concluidas las operaciones descritas, pulse el interruptor (**13**) y controle que la lámpara se encienda y comience la secuencia automática de puesta a cero.

• Codificación del proyector

Cada MINISCAN HPE ocupa 7 canales de control. Para que los canales puedan direccionarse correctamente hacia los diversos aparatos, éstos deben codificarse.
La operación se efectúa en cada MINISCAN HPE, disponiendo los microinterruptores (**14**) como se indica en la tabla siguiente. La codificación también puede efectuarse con el proyector apagado.



CODE		1	2	4	8	16	32	64	128	TEST
Projector 1 - Channels 1-7	ON	▲								
	OFF	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 2 - Channels 8-14	ON				▲					
	OFF	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 3 - Channels 15-21	ON	▲	▲	▲	▲					
	OFF	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 4 - Channels 22-28	ON		▲	▲		▲				
	OFF	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 5 - Channels 29-35	ON	▲			▲	▲	▲			
	OFF	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 6 - Channels 36-42	ON			▲			▲			
	OFF	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 7 - Channels 43-49	ON	▲	▲		▲		▲			
	OFF	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 8 - Channels 50-56	ON		▲			▲	▲			
	OFF	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 9 - Channels 57-63	ON	▲			▲	▲	▲			
	OFF	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
Projector 10 - Channels 64-70	ON							▲		
	OFF	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽	▽
	ON									▲
	OFF									▽

Si el microinterruptor TEST (15) se coloca en la posición ON, el proyector ejecuta un autocontrol durante el cual se verifica la puesta a cero mecánica de los efectos, con el proyector encendido. Al final de esta operación, o en cualquier momento en que la desee interrumpir, coloque nuevamente el microinterruptor TEST en la posición OFF.

Si, en cambio, se ponen todos los canales en el nivel 0 (corte de señales), tras un intervalo de 2 segundos se verifica la recalibración de los efectos. Gracias a esta operación es posible acomodar desde la consola de control los efectos motorizados que se hayan descolocado durante su funcionamiento.

El ciclo de recalibración dura unos 35 segundos y puede interrumpirse en cualquier momento, simplemente definiendo un canal en un nivel superior a 0.

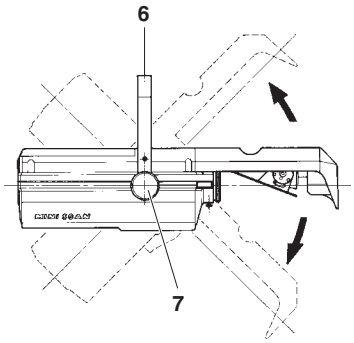
4 POSICIONAMIENTO DEL PROYECTOR

Antes de proceder, disponga los canales como se describe en la tabla siguiente.

CANAL	POSICIÓN DEL CURSOR
1 DISCO DE COLORES	0 % (círculo blanco)
2 ROTACIÓN GOBO	-
3 SELECCIÓN GOBO	-
4 OSCURECEDOR/ STOP / ESTROBO	100 % (círculo blanco)
5 PAN	50 % (posición central)
6 TILT	50 % (posición central)
7 DISCO EFECTOS	0 % (círculo blanco)

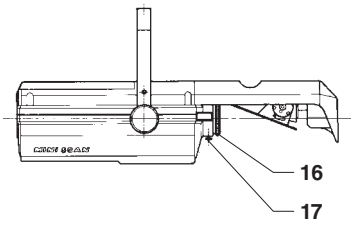
• Centraje del haz de luz

Una vez concluidas las operaciones anteriores, afloje las manetas (**7**) y mueva el proyector sobre el estribo (**6**) hasta ubicar el haz de luz en el centro de la escena; entonces, bloquee las manetas (**7**).



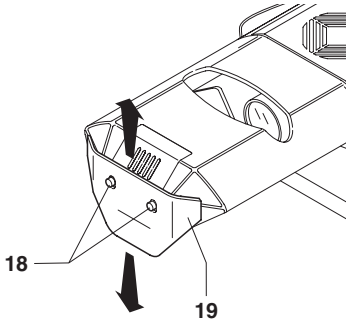
• Regulación del objetivo

Desplace axialmente el objetivo (**16**) hasta que la imagen proyectada quede perfectamente en foco; luego, bloquee la maneta (**17**).



• Regulación de la pantalla

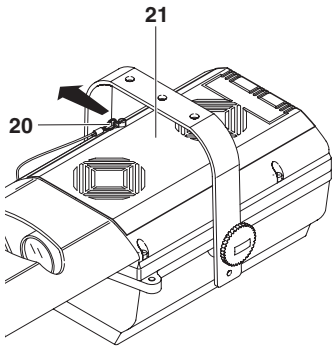
Afloje las dos manetas (**18**), mueva la pantalla (**19**) en las direcciones indicadas por las flechas y bloquéela en la posición deseada con las manetas (**18**).
Para verificar la posición correcta de la pantalla, ajuste la inclinación al 100% (con el microinterruptor 12 en la posición OFF) y mueva el giro de 0% a 100%.



5 MANTENIMIENTO

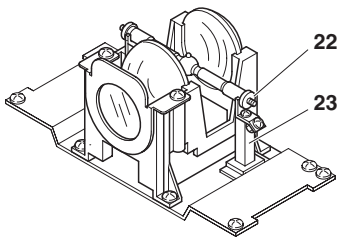
• Apertura y cierre del proyector

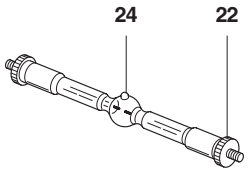
Afloje la maneta (**20**) y levante ligeramente la tapa superior (**21**). Empuje la tapa lateralmente en el sentido de la flecha hasta que se suelte del cuerpo del proyector.
Una vez concluida la operación de mantenimiento, vuelva a montar la tapa superior (**21**) efectuando las mismas operaciones en orden inverso.



• Cambio de la lámpara

Una vez abierto el proyector, afloje las dos virolas laterales (**22**) de la lámpara y extráigala de los soportes (**23**).
Saque la lámpara nueva del embalaje, afloje las dos virolas laterales (**22**) y monte la lámpara en los soportes (**23**). Vuelva a apretar las virolas.

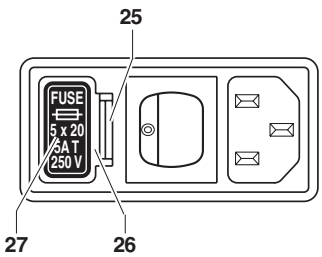




IMPORTANTE: *para conseguir una distribución uniforme del haz de luz, la lámpara debe ubicarse con la protuberancia (**24**) del bulbo fuera del eje óptico del proyector. Se aconseja orientarla hacia la tapa superior del proyector.*

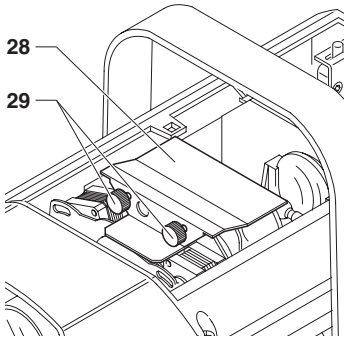
• Sustitución de los fusibles

Para cambiar los fusibles, presione la lengüeta (**25**) y extraiga la bandeja portafusibles (**26**). Sustituya los fusibles estropeados por otros del tipo que se indica en la etiqueta (**27**) situada en la bandeja portafusibles (**26**). Empuje la bandeja hacia dentro hasta sentir que se engancha la lengüeta (**25**).



• Extracción de la pantalla

Antes de efectuar en el grupo de efectos las operaciones de mantenimiento ordinario que se describen a continuación, es necesario quitar la pantalla (**28**) desenroscando las dos manetas (**29**), con cuidado de que no se caigan dentro del proyector.
Una vez concluida la operación de mantenimiento, monte nuevamente la pantalla (**28**) y fíjela con las dos manetas (**29**).



ESPAÑOL

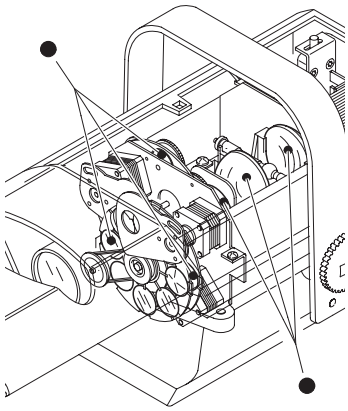
• Limpieza periódica

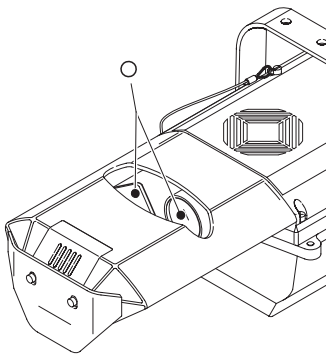
Para conservar las prestaciones y el rendimiento del proyector, es indispensable limpiar periódicamente las partes donde se depositan polvos y grasas.
La frecuencia de la limpieza depende de varios factores, como la cantidad de movimientos de los efectos y las características del ambiente de trabajo (humedad del aire, presencia de polvo, salinidad, etc.).
Para limpiar las lentes y los filtros, emplee un paño suave humedecido en un lavacristales comercial.

No utilice disolventes ni alcohol.

○ Partes que necesitan limpieza frecuente.
● Partes que necesitan limpieza mensual.

Se aconseja hacer revisar el proyector una vez al año por personal técnico cualificado para que realice un mantenimiento extraordinario consistente, como mínimo, en las siguientes operaciones:
- Limpieza general de las partes internas.
- Lubricación de todas las partes sujetas a fricción, con los productos suministrados por Clay Paky.
- Control visual general de componentes internos, cableado, partes mecánicas, etc.
- Controles eléctricos, fotométricos y de funcionamiento.
- Posibles reparaciones.





6 CAUSAS Y SOLUCIONES DE PROBLEMAS

EL PROYECTOR NO SE ENCIENDE	EL SISTEMA ELECTRÓNICO NO FUNCIONA	PROYECCIÓN DEFECTUOSA	POCA LUMINOSIDAD	*CAUSAS POSIBLES*	*CONTROLES Y SOLUCIONES*
●				Falta de alimentación de la red.	Verifique la presencia de corriente en la toma y la conductividad de los fusibles.
●			●	Lámpara agotada o defectuosa.	Sustituya la lámpara según las instrucciones.
	●			Cable de transmisión de las señales en cortocircuito o desconectado.	Sustituya los cables.
	●			Codificación errónea.	Controle la codificación según las instrucciones.
	●			Fallo de los circuitos electrónicos.	Consulte a un técnico autorizado.
		●		Rotura de las lentes.	Consulte a un técnico autorizado.
		●	●	Acumulación de polvo o grasa.	Limpie según las instrucciones.

7 DATOS TÉCNICOS

Alimentaciones disponibles
- 230V 50Hz
- 240V 50Hz
- 208V 60Hz
- 200V 50Hz
- 200V 60Hz
- 120V 60Hz
- 100V 50Hz
- 100V 60Hz

El proyector está preparado para funcionar a la tensión y frecuencia indicadas en la etiqueta de datos eléctricos que se encuentra en la parte posterior del aparato.

Lámpara
De yoduros metálicos, abastecida mediante alimentador especial incorporado.
- Tipo HTI 300W/DX
  - Base SFc 10-4
  - Temperatura de color 6.500 K
  - Flujo luminoso 22.000 lm
  - Vida media 750 h
  - Posición de trabajo: cualquiera
- Tipo HTI 300W/DEL
  - Base SFc 10-4
  - Temperatura de color 5.700 K
  - Flujo luminoso 20.000 lm
  - Vida media 3.000 h
  - Posición de trabajo p45

Potencia absorbida
- 900VA a 230V 50Hz

Motores
8 motores de micropasos, totalmente controlados por microprocesador.

Grupo óptico
- Base de aluminio fundido a presión.
- Condensador de doble lente.
- Reflector esférico de elevado rendimiento luminoso.

Objetivos
- De serie: 1:1,6/100 mm (16,6°)
- Opcional: 1:2,8/120 mm (13,6°)
- Opcional: 1:2,2/135 mm (12,6°)

Canales
7 canales de control.

Entradas
- RS232/423(PMX)
- DMX 512

Espejo móvil
- Espejo de elevado rendimiento luminoso.
- Movimiento mediante dos motores de micropasos controlados por microprocesador.
- Excursión:
  - PAN = 150°
  - TILT = 110°
- Velocidades máximas
  - PAN = 0.4 sec (150°)
  - TILT = 0.3 sec (110°)
- Resolución
  - PAN = ± 0.3°
  - TILT = ± 0.2°

Dispositivos de seguridad
- Desconexión automática de la alimentación en caso de recalentamiento o de fallo del sistema de enfriamiento.
- Desconexión automática de la alimentación al abrirse la tapa.
- Dos puntos de fijación para cuerda de seguridad.

Enfriamiento
Por ventilación forzada con ventiladores axiales.

Cuerpo
De aluminio fundido a presión pintado con resina epoxi en polvo.

Soporte
- De acero pintado con resina epoxi en polvo.
- Dos posiciones de instalación con paso de 50 mm.
- Regulable a 110°.
- Punto de fijación para cable de seguridad.

Posición de trabajo
Funciona en cualquier posición conforme a las características de la lámpara.

Pesos y medidas
Versiones 200-240V: 13 kg.
Versiones 100-120V: 16 kg.